

Num 1 - Revoir les nombres jusqu'à 9999



Un nombre peut s'écrire de différentes façons :

- Il peut s'écrire en **chiffres**.
Ex : 8 352
- Il peut s'écrire en **lettres**.
Ex : huit-mille-trois-cent-cinquante-deux
- Il peut s'écrire sous la forme d'une **décomposition** :
Ex : 8 352 a 8 milliers, 3 centaines, 5 dizaines et 2 unités
ou $8\ 352 = (8 \times 1\ 000) + (3 \times 100) + (5 \times 10) + 2$

Pour **comparer des nombres** entre eux,

- on compare leur nombre de chiffres.
Ex : 5 002 (4 chiffres) > 800 (3 chiffres)
- on compare leurs chiffres un par un, en commençant par la gauche.
Ex : $4\ 562 < 5\ 562$ car $4 < 5$

On peut **encadrer un nombre** :

- A la dizaine près : $4\ 560 < 4\ 562 < 4\ 570$
- A la centaine près : $4\ 500 < 4\ 562 < 4\ 600$

Vidéo à consulter



Les nombres de 0 à 9 999

Un nombre peut s'écrire de plusieurs façons

en chiffres

en lettres

sous la forme d'une décomposition

On peut comparer des nombres

On compare les nombres en comparant le nombre de chiffres qu'ils contiennent.

Si ils ont le même nombre de chiffres. On compare chacun des chiffres en partant de la gauche



Apprendre autrement

A la maison



Pour t'assurer que tu as bien compris ta leçon, et pour l'apprendre, tu peux essayer de répondre à ces questions ou faire cette activité interactive. Tu peux demander à un adulte de t'aider.

- Lis les nombres suivants : 1 789, 9 076, 7 601, 4 002
- Quel est le chiffre des dizaines dans 3 567 ?
- Quel est le nombre de centaines dans 2 675 ?
- Ecris en chiffre deux- mille-trois-cent-vingt-deux



Num 2 - Lire, écrire et décomposer les nombres jusqu'à 99 999



Pour lire et écrire des grands nombres, on regroupe les chiffres par classe. Chaque classe comprend les unités, les dizaines et les centaines.

Classe des mille			Classe des unités		
Centaines	Dizaines	Unités	Centaines	Dizaines	unités
	2	5	7	3	9

Le nombre du tableau s'écrit en chiffres 25 739

On laisse un espace entre les classes

Ce nombre se lit et s'écrit: vingt-cinq-mille-sept-cent-trente-neuf

On ajoute le nom de la classe

On peut **décomposer un nombre** :

$$25\ 739 = (2 \times 10\ 000) + (5 \times 1\ 000) + (7 \times 100) + (3 \times 10) + 9$$

$$\text{ou } (25 \times 1\ 000) + (7 \times 100) + (3 \times 10) + (9 \times 1)$$

Vidéo à consulter



Lire et écrire les nombres jusqu'à 99 999

On peut décomposer les nombres.

On laisse un espace entre les classes.

Pour lire un grand nombre, on regroupe les chiffres par classe

Chaque classe comprend les unités, les dizaines et les centaines.



Apprendre autrement

À la maison



Pour t'assurer que tu as bien compris ta leçon, et pour l'apprendre, tu peux essayer de répondre à ces questions ou faire cette activité interactive. Tu peux demander à un adulte de t'aider.

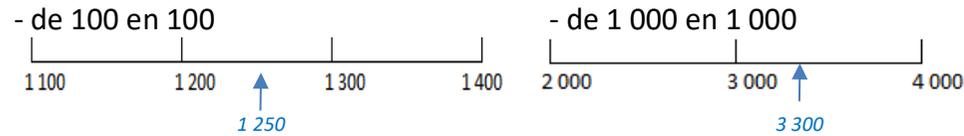
- Lis les nombres suivants : 19 789, 91 076, 78 601, 49 002
- Quel est le chiffre des dizaines dans 35 567 ?
- Quel est le nombre de centaines dans 29 675 ?
- Ecris en chiffre trente-deux- mille-trois-cent-vingt-deux



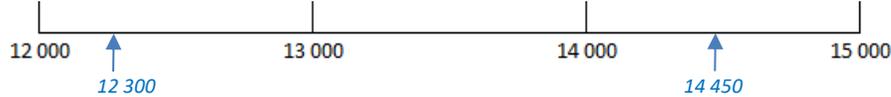
Num 3 - Placer, encadrer, comparer, ranger les nombres jusqu'à 99 999



On peut **placer** des nombres sur une demi-droite graduée entre des nombres repères.



On peut **intercaler** un nombre entre deux autres.



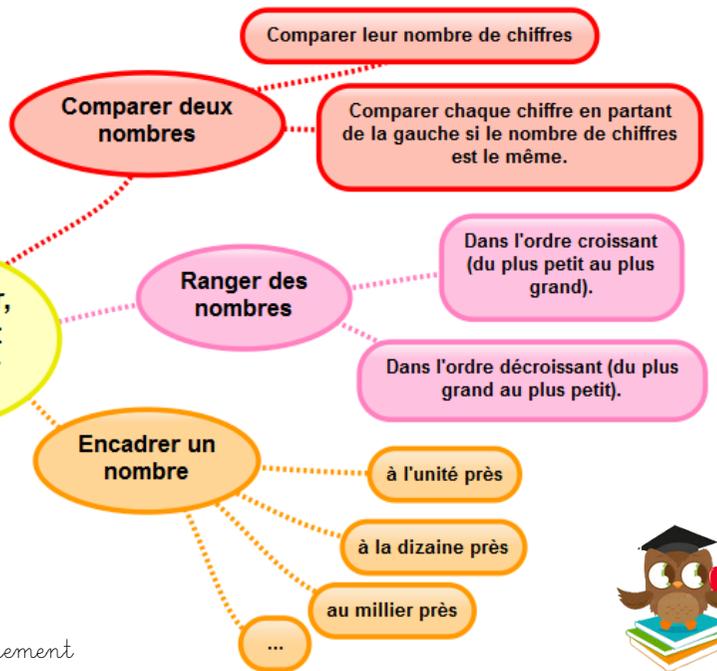
On peut **encadrer un nombre** :

- A la centaine près : $12\ 300 < 12\ 356 < 12\ 400$
- Au millier près : $12\ 000 < 12\ 356 < 13\ 000$
- A la dizaine de mille près : $10\ 000 < 12\ 356 < 20\ 000$

Vidéo à consulter



Comparer, ranger et encadrer



Apprendre autrement

A la maison



Pour t'assurer que tu as bien compris ta leçon, et pour l'apprendre, tu peux essayer de répondre à ces questions ou faire cette activité interactive. Tu peux demander à un adulte de t'aider.

- Quel nombre vient juste avant 36 789 ?
- Quel nombre vient après 79 865 ?
- Quel est le plus grand de ces deux nombres : 45 678 ou 99 987 ?
- Qu'est-ce que l'ordre croissant ?



Num 4 - Lire, écrire et décomposer les nombres jusqu'à 999 999



Pour lire et écrire des grands nombres, on regroupe les chiffres par classe. Chaque classe comprend les unités, les dizaines et les centaines.

Classe des mille			Classe des unités		
Centaines	Dizaines	Unités	Centaines	Dizaines	unités
4	2	5	7	3	9

Le nombre du tableau s'écrit en chiffres 425 739

On laisse un espace entre les classes

Ce nombre se lit et s'écrit: quatre-cent-vingt-cinq-mille-sept-cent-trente-neuf

On ajoute le nom de la classe

On peut **décomposer un nombre** :

$$425\ 739 = (4 \times 100\ 000) + (2 \times 10\ 000) + (5 \times 1\ 000) + (7 \times 100) + (3 \times 10) + 9$$

$$\text{ou } (425 \times 1\ 000) + (7 \times 100) + (3 \times 10) + (9 \times 1)$$

Vidéo à consulter



Lire et écrire les nombres de 0 à 999 999

On peut décomposer les nombres.

Pour lire un grand nombre, on regroupe ces chiffres par classe.

Chaque classe comprend les unités, les dizaines, les centaines.

On laisse un espace entre les différentes classes.



Apprendre autrement

À la maison



Pour t'assurer que tu as bien compris ta leçon, et pour l'apprendre, tu peux essayer de répondre à ces questions ou faire cette activité interactive. Tu peux demander à un adulte de t'aider.

- Lis les nombres suivants : 419 789, 991 076, 708 601, 949 002
- Quel est le chiffre des dizaines dans 735 567 ?
- Quel est le nombre de centaines dans 290 675 ?
- Ecris en chiffre neuf-cent-trente-deux- mille-trois-cent-vingt-deux



Num 5 - Placer, encadrer, comparer, ranger les nombres jusqu'à 999 999



On peut **placer** des nombres sur une demi-droite graduée et les **intercaler** :



On peut **comparer deux nombres** :

- on compare leur nombre de chiffres.

Ex : 75 002 (5 chiffres) > 7 800 (4 chiffres)

- si les nombres ont autant de chiffres, on compare chaque chiffre en commençant par la gauche.

Ex : 456 230 > 455 253 ←

Ici, c'est l'unité de mille qui permet de comparer.

On peut **ranger les nombres dans l'ordre croissant** (du plus petit au plus grand).

Ex : 480 263 < 490 263 < 496 532

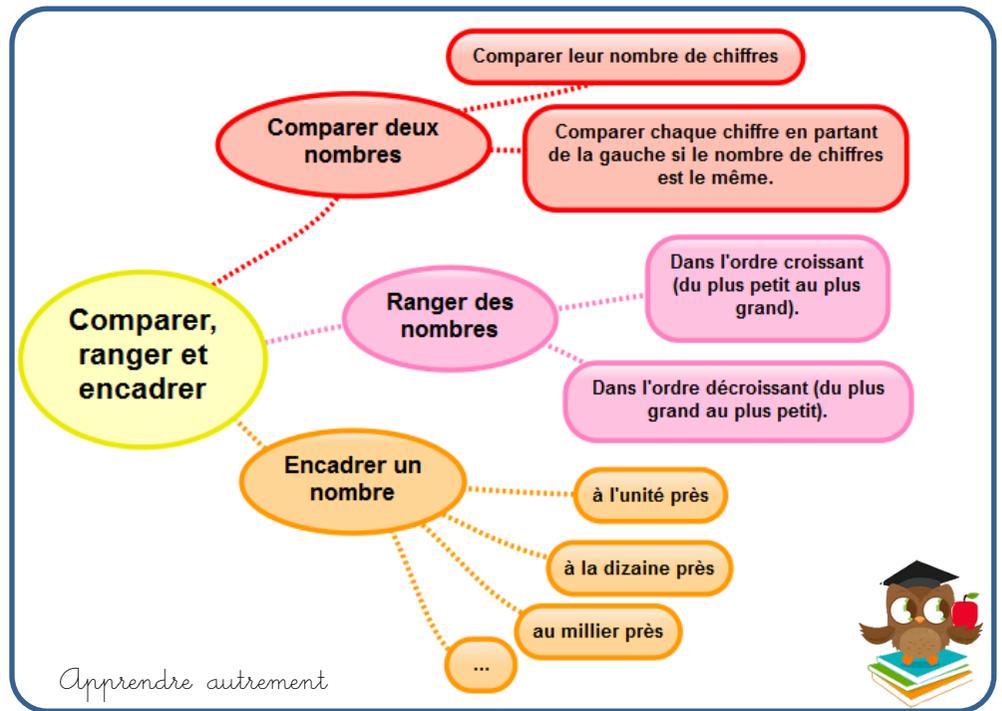
On peut **ranger les nombres dans l'ordre décroissant** (du plus grand au plus petit)

Ex : 496 532 > 490 263 > 480 263

On peut **encadrer un nombre** :

- Au millier près : *455 000 < 455 253 < 456 000*
- A la dizaine de mille près : *450 000 < 455 253 < 460 000*

Video à consulter



Apprendre autrement



A la maison



Pour t'assurer que tu as bien compris ta leçon, et pour l'apprendre, tu peux essayer de répondre à ces questions ou faire cette activité interactive. Tu peux demander à un adulte de t'aider.

- Quel nombre vient juste avant 536 789 ?
- Quel nombre vient après 759 865 ?
- Quel est le plus grand de ces deux nombres : 456 678 ou 499 987 ?
- Qu'est-ce que l'ordre décroissant ?



Num 6 - Lire, écrire et décomposer les nombres jusqu'à 999 999 999



Après la classe des milliers, il y a la **classe des millions**.

Classe des millions			Classe des mille			Classe des unités		
c	d	u	c	d	u	c	d	u
1	2	5	4	0	9	6	4	8

Ce nombre s'écrit en chiffres : **125 409 648**.

Rappel : on laisse un espace entre les classes.

Ce nombre s'écrit en lettres :

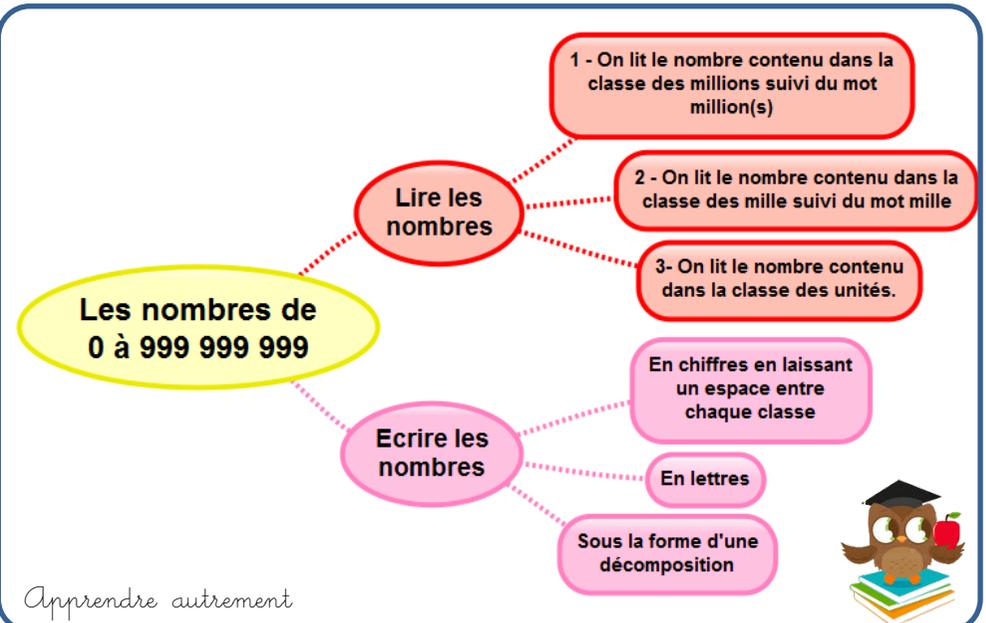
Cent-vingt-cinq millions quatre-cent-neuf mille six-cent-quarante-huit.

On peut **décomposer un nombre** :

125 409 648 = 125 millions 409 milliers 648 unités

125 409 648 = (125 x 1 000 000) + (409 x 1 000) + 648

Vidéo à consulter



Apprendre autrement

A la maison



Pour t'assurer que tu as bien compris ta leçon, et pour l'apprendre, tu peux essayer de répondre à ces questions ou faire cette activité interactive. Tu peux demander à un adulte de t'aider.

- Lis les nombres suivants : 654 419 789, 876 991 076, 54 708 601, 30 949 002
- Quel est le chiffre des dizaines dans 735 876 567 ?
- Quel est le nombre de centaines de milliers dans 65 290 675 ?
- Écris en chiffre cent-neuf-millions-cent-trente-deux-mille-trois-cent-deux



Num 7 - Placer, encadrer, comparer, ranger les nombres jusqu'à 999 999 999



On peut **placer** des nombres sur une demi-droite graduée et les **intercaler** :



Pour **comparer et ranger des nombres** :

- On compare leur nombre de chiffres :
Ex : 2 575 002 (7 chiffres) > 207 800 (6 chiffres)
- Si les nombres ont autant de chiffres, on compare chaque chiffre en partant de la gauche :
Ex : 456 230 000 > 455 253 000

On peut **encadrer un nombre** :

- A la centaine de mille près :
Ex : 854 400 000 < 854 455 253 < 854 500 000
- Au million près :
Ex : 854 000 000 < 854 455 253 < 855 000 000

Vidéo à consulter



Comparer, ranger et encadrer

Comparer deux nombres

Comparer leur nombre de chiffres

Comparer chaque chiffre en partant de la gauche si le nombre de chiffres est le même.

Ranger des nombres

Dans l'ordre croissant (du plus petit au plus grand).

Dans l'ordre décroissant (du plus grand au plus petit).

Encadrer un nombre

à l'unité près

à la dizaine près

au millier près

...



Apprendre autrement

A la maison



Pour t'assurer que tu as bien compris ta leçon, et pour l'apprendre, tu peux essayer de répondre à ces questions ou faire cette activité interactive. Tu peux demander à un adulte de t'aider.

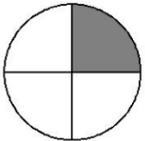
- Quel nombre vient juste avant 654 536 789 ?
- Quel nombre vient après 759 007 865 ?
- Quel est le plus grand de ces deux nombres : 98 456 678 ou 98 499 987 ?
- Range dans l'ordre croissant : 56 8786 432, 123 456 789, 45 672 398, 112 654 321



Num 8 - Découvrir les fractions

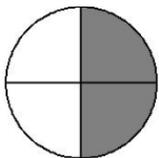


Lorsque l'on partage une unité en parts égales, chaque part représente une fraction de cette unité.

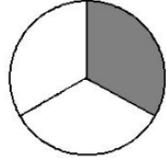
Ex :  L'unité correspond à 4 parts égales.
La fraction correspondant à la partie grise est $\frac{1}{4}$: c'est une part sur quatre.

$\frac{1}{4}$ ← 1 est le **numérateur**. Il indique que l'on a pris une part
4 ← 4 est le **dénominateur**. Il indique que l'unité est partagée en 4 parts égales

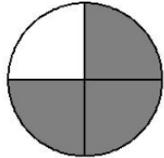
$\frac{1}{2}$ se lit un demi



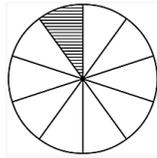
$\frac{1}{3}$ se lit un tiers



$\frac{3}{4}$ se lit trois quarts



$\frac{1}{10}$ se lit un dixième



Pour lire les autres fractions, on utilise le **suffixe-ième**.

Ex : $\frac{4}{8}$ se lit quatre huitièmes

Vidéos à consulter



Lire, écrire et représenter des fractions simples

Fraction d'une unité = parts d'une unité partagée en parts égales

Vocabulaire

Numérateur : nombre de parts "utilisées"

Dénominateur : nombre total de parts dans l'unité

Lire une fraction

Fractions usuelles : $\frac{1}{2}$ = un demi ; $\frac{1}{3}$ = un tiers ; $\frac{1}{4}$ = un quart

Autres fractions, on utilise le suffixe "-ième" que l'on ajoute au chiffre du dénominateur

$\frac{1}{6}$ = un sixième ; $\frac{3}{12}$ = trois douzièmes...

Apprendre autrement

À la maison



Pour t'assurer que tu as bien compris ta leçon, et pour l'apprendre, tu peux essayer de répondre à ces questions ou faire cette activité interactive. Tu peux demander à un adulte de t'aider.

- Lis les fractions suivantes : $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$...
- Comment appelle-t-on les chiffres placés au-dessus du trait de fraction ?
- Comment appelle-t-on les chiffres placés au-dessous du trait de fraction ?
- Quel suffixe ajoute-t-on pour lire les fractions ?
- Ecris sous la forme d'une fraction : cinq neuvièmes, trois demis, six huitièmes...



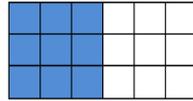
Num 9 - Utiliser des fractions dans des situations concrètes



On utilise des fractions dans la vie courante pour exprimer et calculer :

Une quantité :

$\frac{1}{2}$ d'une tablette de 18 carrés de chocolat, c'est 18 divisé par 2=9 carrés



Une aire :

La partie bleue correspond à $\frac{1}{4}$ de l'aire du disque



Une longueur :

$\frac{1}{3}$ d'un trajet de 900km c'est 300 km.

Une masse :

$\frac{1}{2}$ (la moitié) d'un poulet de 1200g c'est 600g.

Une contenance :

$\frac{1}{4}$ de litre, c'est 1 000mL divisés par 4=250mL

Une durée :

$\frac{1}{4}$ d'heure, c'est 60 minutes divisées par 4=15 min

Videos à consulter



A la maison

Pour t'assurer que tu as bien compris ta leçon, et pour l'apprendre, tu peux essayer de répondre à ces questions ou faire cette activité interactive. Tu peux demander à un adulte de t'aider.

- Dans la vie courante, on utilise des fractions pour exprimer quoi ?
- Que représente $\frac{1}{2}$ heure ?
- Combien de carreaux représentent le quart d'une tablette comprenant 20 carreaux ?



Lire, écrire et représenter des fractions simples

Fraction d'une unité = parts d'une unité partagée en parts égales

Vocabulaire

Numérateur : nombre de parts "utilisées"

Dénominateur : nombre total de parts dans l'unité

Lire une fraction

Fractions usuelles : $\frac{1}{2}$ = un demi ; $\frac{1}{3}$ = un tiers ; $\frac{1}{4}$ = un quart

Autres fractions, on utilise le suffixe "-ième" que l'on ajoute au chiffre du dénominateur

$\frac{1}{6}$ = un sixième ; $\frac{3}{12}$ = trois douzièmes...

Apprendre autrement



Num 10 - Repérer, placer et encadrer des fractions sur une demi-droite graduée



Sur une **demi-droite graduée**, on peut repérer et placer des fractions.

$$4/4 = 1$$

$$5/4 = 1 + 1/4$$

$$8/4 = 2$$



On peut aussi **encadrer des fractions** entre deux nombres entiers qui se suivent :

$1/2$ est compris entre 0 et 1

$5/4$ est compris entre 1 et 2

Vidéos à consulter



Fractions et droites graduées

On peut placer des fractions sur une droite graduée. Cela permet de :

les ranger

les comparer

les encadrer par deux entiers

La partie de droite comprise entre 0 et 1 doit être partagée en un nombre de parts égal au dénominateur.



Apprendre autrement

À la maison



Pour t'assurer que tu as bien compris ta leçon, et pour l'apprendre, tu peux essayer de répondre à ces questions ou faire cette activité interactive. Tu peux demander à un adulte de t'aider.

- Encadre les fractions entre deux entiers : $7/3$, $3/2$...
- Entraîne-toi à placer des fractions sur les droites graduées.
- Entraîne-toi à lire des fractions sur une droite graduée



Num 12 - Découvrir les fractions décimales

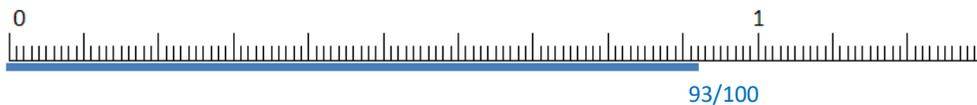


Une fraction qui peut s'écrire avec un dénominateur égal à 10, 100... est une **fraction décimale**.

Quand l'unité est **partagée en 10 parts égales**, chaque part est $1/10$ (un dixième) de l'unité.



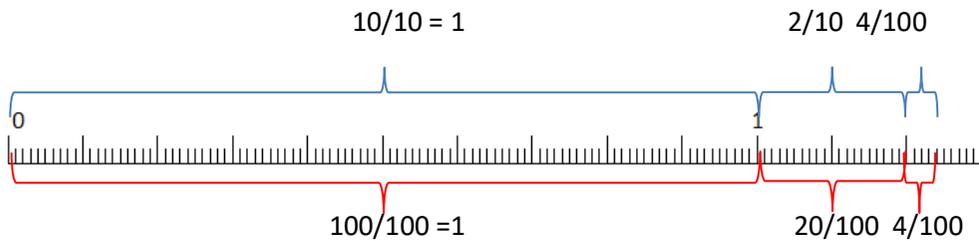
Quand l'unité est **partagée en 100 parts égales**, chaque part est $1/100$ (un centième) de l'unité.



93/100 se lit « quatre-vingt-treize centièmes »

On peut **décomposer une fraction décimale** sous la forme d'un nombre entier et d'une fraction inférieure à 1.

Ex : $124/100 = 100/100 + 20/100 + 4/100 = 1 + 2/10 + 4/100$



Vidéo à consulter



Connaître les fractions décimales

- Une fraction décimale est une fraction dont le dénominateur est : 10, 100, 1000, 10 000, 100 000...
- On peut écrire un entier sous la forme d'une fraction décimale : $3 = 30/10 = 300/100 = 3000/1000$
- On peut écrire une fraction décimale sous la forme d'un entier et d'une fraction : $35/10 = 30/10 + 5/10 = 3 + 5/10$

3/10, 25/100, 36/1000

Apprendre autrement

À la maison

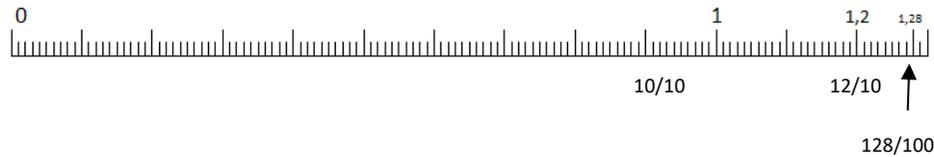
Pour t'assurer que tu as bien compris ta leçon, et pour l'apprendre, tu peux essayer de répondre à ces questions ou faire cette activité interactive. Tu peux demander à un adulte de t'aider.

- Quelle est la particularité d'une fraction décimale ?
- Ecris ces entiers sous la forme de fractions décimales : $5 = \dots/10$; $32 = \dots/100$
- Complète ces égalités : $3/10 = \dots/100$; $54/100 = 540/\dots$
- Lis les fractions décimales suivantes : $35/10$, $45/1000$, $78/100$

Num 13 - Passer de l'écriture fractionnaire aux nombres décimaux



On peut écrire une fraction décimale sous la forme d'un nombre à virgule : c'est un nombre décimal.



$$12/10 = 10/10 + 2/10 = 1 + 2/10 = 1,2$$

$$128/100 = 100/100 + 20/100 + 8/100 = 1 + 2/10 + 8/100 = 1,28$$

Fraction décimale	Partie entière		Partie décimale		Nombre décimal
	dizaines	unités	dixièmes	centièmes	
12/10		1,	2		1,2
128/100		1,	2	8	1,28

La virgule sépare la partie entière et la partie décimale du nombre. A l'inverse, on peut écrire une fraction décimale à partir d'un nombre décimal. Ex : $8,37 = 8 + 0,3 + 0,07 = 8 + 3/10 + 7/100 = 837/100$

Vidéos à consulter



Passer de l'écriture fractionnaire aux nombres décimaux.

On peut écrire une fraction décimale sous la forme d'un nombre à virgules : on appelle cela un nombre décimal

$$3/10 = 0,3$$

$$25/10 = 2,5$$

$$36/100 = 0,36$$

On peut écrire un nombre décimal sous la forme d'une fraction décimale

$$1,3 = 13/10$$

$$0,25 = 25/100$$



Apprendre autrement

A la maison



Pour t'assurer que tu as bien compris ta leçon, et pour l'apprendre, tu peux essayer de répondre à ces questions ou faire cette activité interactive. Tu peux demander à un adulte de t'aider.

- Qu'est-ce qu'un nombre décimal ?
- Ecris ces fractions décimales sous la forme d'un nombre décimal : $3/10$, $25/10$, $4/100$
- Ecris ces nombres décimaux sous la forme de fractions décimales : $0,7$; $3,56$; $0,09$



Num 14 - Lire écrire et décomposer les nombres décimaux



Un **nombre décimal** est composé d'une **partie entière** et d'une **partie décimale**. La virgule sépare les deux parties.

Pour connaître la valeur des chiffres dans le nombre, on utilise un **tableau de numération**.

Partie entière			Partie décimale	
centaines	dizaines	unités	dixièmes	centièmes
	5	6,	7	8

Le nombre 56,78 se lit « 56 virgule 78 » ou « 56 unités et 78 centièmes ».

Un nombre décimal **reste inchangé si on ajoute ou si on retire des 0 après la partie décimale**.

Ex : 1, 60000000 = 1,6

765,070 = 765,07

Vidéo à consulter



Lire et écrire des nombres décimaux

un nombre décimal est composé :

d'une partie entière

d'une partie décimale

la partie entière et la partie décimale sont séparés par une virgule

3,5

se lit : trois virgule cinq

se lit : trois unités et cinq dixièmes



Apprendre autrement

À la maison



Pour t'assurer que tu as bien compris ta leçon, et pour l'apprendre, tu peux essayer de répondre à ces questions ou faire cette activité interactive. Tu peux demander à un adulte de t'aider.

- Lis les nombres décimaux suivants de plusieurs manières : 45,7 ; 7,98 ; 3,5
- De quel entier les nombres décimaux sont-ils les plus proches : 7,89 ; 3,23 ; 4,7 ; 89,77...
- Arrondis au dixième le plus proche les nombres décimaux suivants : 5,46 ; 7,89 ; 4,32...

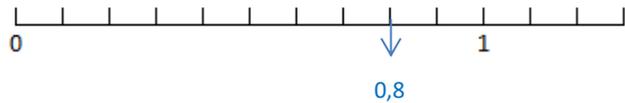


Num 15 - Placer et encadrer des décimaux



On peut **placer** les nombres décimaux sur **une demi-droite graduée**. Selon les nombres décimaux que l'on veut placer on choisit une graduation :

- en **dixièmes**



- en **centièmes**



On peut **intercaler** un nombre décimal entre deux nombres décimaux ou deux entiers.

0,6 s'intercale entre 0 et 1

0,75 entre 0,7 et 0,8

On peut **encadrer** un nombre décimal.

- Au centième près : $1,76 < 1,77 < 1,78$

- Au dixième près : $0,7 < 0,8 < 0,9$

- A l'unité près : $0 < 0,5 < 1$

Vidéo à consulter



Placer et encadrer des décimaux

Pour placer des décimaux sur une droite graduée, il faut choisir la bonne graduation.

On peut encadrer un décimal.

$$0,7 < 0,8 < 0,9$$

On peut intercaler un décimal entre deux nombres.

0,6 s'intercale entre 0 et 1.



Apprendre autrement

A la maison



Pour t'assurer que tu as bien compris ta leçon, et pour l'apprendre, tu peux essayer de répondre à ces questions ou faire cette activité interactive. Tu peux demander à un adulte de t'aider.



- Entraîne-toi à lire les nombres décimaux sur ta règle par exemple.
- Encadre à l'unité près les nombres décimaux suivants : 4,65 ; 8,97...
- Encadre au dixième près les nombres décimaux suivants : 7,8 ; 9,7...

Num 16 - Comparer et ranger des décimaux



Pour **comparer des nombres décimaux**, on compare d'abord la **partie entière**.

Ex : $14,4 > 12,47$ car $14 > 12$

S'ils ont la même partie entière, on compare la **partie décimale** chiffre par chiffre : d'abord les dixièmes, puis les centièmes.

Ex : $23,67 < 23,87$ car 6 dixièmes $<$ 8 dixièmes

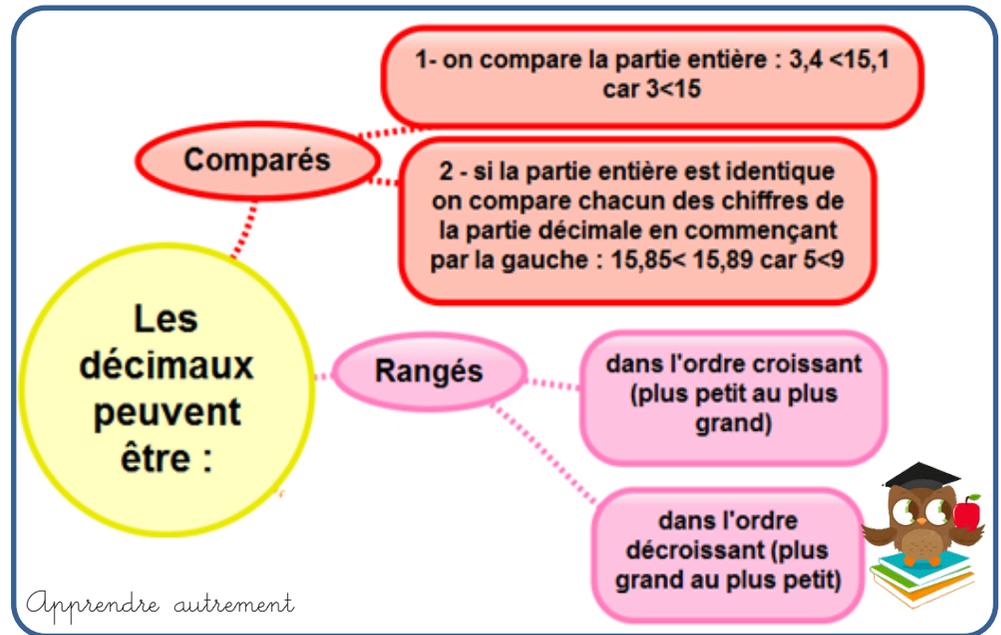
ATTENTION : la partie décimale la plus longue n'est pas forcément la plus grande !

Ex : $12,65 < 12,7$

Pour comparer, on peut aussi **compléter la partie décimale avec des zéros**.

Ex : $12,65 < 12,7$ car $12,65 < 12,70$

Vidéo à consulter



Apprendre autrement

À la maison



Pour t'assurer que tu as bien compris ta leçon, et pour l'apprendre, tu peux essayer de répondre à ces questions ou faire cette activité interactive. Tu peux demander à un adulte de t'aider.

- Que compare-t-on en premier lorsqu'on compare des décimaux ?
- Quel est le plus grand nombre entre : $34,78$ et $3,478$; $4,57$ et $4,68$; $5,654$ et $5,8$
- Range dans l'ordre croissant : $5,43 / 2,87 / 1,5 / 1,43$

